



COPY OF PAPERS
ORIGINALLY FILED

IN THE
UNITED STATES
PATENT AND TRADEMARK OFFICE

IN RE Papp
APPLICATION OF:
CASE: 2011808
SERIAL NO: 10/014,657
FILED ON: December 11, 2001
FOR: HOLDING DEVICE WITH
AT LEAST ONE
OPERATING MOUNT

TRANSMITTAL OF CERTIFIED COPY
OF PRIORITY DOCUMENT

COMMISSIONER FOR PATENTS
WASHINGTON, D.C. 20231

ATTENTION OF:
Group Art Unit 3627
EXAMINER:

#2
PRIORITY
PAPER
IASW
4-17-02

Dear Sir:

If any charges or fees must be paid in connection with the following communication, they may be paid
out of our Deposit Account No. 04-1030.

Applicant submits herewith a certified copy of German Application No. 100 63 726.4, which forms the basis for the claim of priority for the above-identified U.S. patent application. The claim for foreign priority was made in the Declaration to this application.

Accordingly, Applicant respectfully submits that all requirements for completing the claim of priority in accordance with 37 C.F.R. §1.55 have been met.

LAW OFFICES OF
DICK AND HARRIS
181 WEST MADISON STREET
SUITE 3800
CHICAGO, ILLINOIS 60602
(312) 726-4000

Richard E. Dick
Richard D. Harris
Howard E. Silverman
John S. Pacocha

27778	Douglas B. Teaney	33459
27898	Herbert H. Finn	38139
32492	James K. Cleland	44619
25197	Brad R. Bertoglio	47422
	Jeffrey P. Dunning	P-50686


THIS PAGE BLANK (USPTO)

Should anything further be required, a telephone call to the undersigned, at (312) 726-4000, is respectfully invited.

Respectfully submitted,

LAW OFFICES OF DICK AND HARRIS

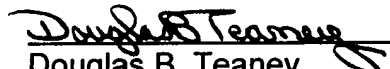
Dated: February 26, 2002


Douglas B. Teaney
One of Attorneys for Applicant

CERTIFICATE OF MAILING

I hereby certify that this correspondence is being deposited on the date set forth below, pursuant to 37 C.F.R. § 1.8, with the United States Postal Service as First Class Mail in an envelope addressed to Commissioner for Patents, Washington, D.C. 20231.

Dated: February 26, 2002


Douglas B. Teaney

THIS PAGE BLANK (USPTO)



#4

Prioritätsbescheinigung über die Einreichung einer Patentanmeldung



Aktenzeichen:	100 63 726.4
Anmeldetag:	14. Dezember 2000
Anmelder/Inhaber:	BOS GmbH & Co. KG, Aichwald/DE
Bezeichnung:	Haltevorrichtung mit wenigstens einer Funktionshalterung
IPC:	F 16 B, E 04 H

Die angehefteten Stücke sind eine richtige und genaue Wiedergabe der ursprünglichen Unterlagen dieser Patentanmeldung.

München, den 15. November 2001
Deutsches Patent- und Markenamt
Der Präsident
Im Auftrag

Sieck

THIS PAGE BLANK (USPIC)


Anmelder:

BOS GmbH & Co. KG
Im Buchenteich 3
73773 Aichwald

14.12.2000
P 13976

PW/wi

WD 50



Haltevorrichtung mit wenigstens einer Funktionshalterung

Die Erfindung betrifft eine Haltevorrichtung mit wenigstens einer Funktionshalterung, an der auf Zug belastete Befestigungsmittel festlegbar sind, sowie mit einer Sicherungseinheit zum Montieren der Haltevorrichtung in einer stationären Aufnahme, wobei die Sicherungseinheit wenigstens zwei zueinander beabstandete Rastnasen aufweist, die im montierten Zustand korrespondierende Randabschnitte der Aufnahme hintergreifen.

Derartige Haltevorrichtungen sind insbesondere als Halteclipse in vielfältigen Formen allgemein bekannt. Problematisch bei derartigen Halteclipsen kann es sein, dass diese bei hohen Zugbelastungen durch ein entsprechend angreifendes Befestigungsmittel aus der Aufnahme ausreißen.

Aufgabe der Erfindung ist es, eine Haltevorrichtung der eingangs genannten Art zu schaffen, die einen sicheren Rückhalt der Haltevorrichtung in der entsprechenden Aufnahme auch bei größeren Zugbelastungen bietet.

Diese Aufgabe wird dadurch gelöst, dass die Rastnasen an elastisch beweglichen Tragschenkeln angeordnet sind, die über einen zumindest im montierten Zustand formsteifen Querab-

schnitt miteinander verbunden sind, und dass die Erstreckung der Aufnahme zwischen den Randabschnitten kleiner ist als die gleichgerichtete Abmessung des Querabschnittes. Die Formulierung, dass der Querabschnitt zumindest im montierten Zustand formsteif ist, berücksichtigt, dass der Querabschnitt zum einen selbst formsteif gestaltet sein kann und zum anderen auch indirekt in der montierten Position formsteif dadurch sein kann, dass ein zusätzlicher, entsprechend flächig angreifender, formstabiler Stützkörper die entsprechende formsteife Funktion des Querabschnittes erzielt. Durch die erfindungsgemäße Lösung ist gewährleistet, dass die Schwenkpunkte der Tragschenkel, die durch die Länge des Querabschnittes definiert sind, in jedem Fall weiter außen liegen als die entsprechenden Hinterschnittbereiche der Rastnasen - auf eine imaginäre Mittellängsachse der Haltevorrichtung bezogen. Bei Zugbelastungen auf die Haltevorrichtung im montierten Zustand sind somit auf die Tragschenkel nach außen wirkende Drehmomente wirksam, die zwangsläufig die Rastnasen und die Tragschenkel von innen nach außen gegen die Randabschnitte der Aufnahme drücken, so dass sich bei einer Zugbelastung auf die Haltevorrichtung die Rastkräfte der Rastnasen in der Aufnahme verstärken.

Besonders vorteilhaft wird die erfindungsgemäße Haltevorrichtung im Laderaum von Personenkraftwagen eingesetzt, wobei im Fahrzeugboden oder in den Seitenwänden entsprechende Schienen vorgesehen sein können, die mit den Aufnahmen zur Festlegung der Haltevorrichtung versehen sein können.

In Ausgestaltung der Erfindung sind der formsteife Querabschnitt, die Tragschenkel und die Rastnasen als einstückiges Bügelement gestaltet. Besonders vorteilhaft ist das Bügelement aus Kunststoff hergestellt. Dadurch ist eine einfache und kostengünstige Ausführung erzielbar, wobei über die Materialwahl des Kunststoffes auch die entsprechenden, für den jeweiligen Einsatzfall vorgesehenen Anforderungen erfüllt werden können.

In weiterer Ausgestaltung der Erfindung ist an dem Bügelelement die wenigstens eine Funktionshalterung einstückig angeformt. Bei dieser Ausführung besteht somit die gesamte Haltevorrichtung aus lediglich einem einzelnen, einstückigen Bauteil, das vorzugsweise aus Kunststoff hergestellt ist. Dadurch wird ein vielseitig einsetzbarer Halteclip geschaffen.

In weiterer Ausgestaltung der Erfindung weist das Bügelelement als Funktionshalterung ein Befestigungsauge auf, das durch einen Freiraum unterhalb des Querabschnittes und zwischen den Tragschenkeln gebildet ist. An diesem Befestigungsauge können Schlaufen oder Haken entsprechender Befestigungsmittel durchgezogen oder eingehängt werden.

Im weiterer Ausgestaltung der Erfindung ist die Funktionshalterung an einem zu dem Bügelelement getrennten Stützelement angeformt, das mit einem bodenseitigen Stützbereich zur Auflage auf den Randabschnitten der Aufnahme versehen ist, und das Bügelelement übergreift das Stützelement im montierten Zustand. Dadurch wird eine zweiteilige Haltevorrichtung geschaffen, wodurch insbesondere für die Gestaltung der Funktionshalterung vergrößerte Möglichkeiten gegeben sind.

In weiterer Ausgestaltung der Erfindung weist das Stützelement einen Stützkörperabschnitt auf, der im montierten Zustand für den Querabschnitt des Bügelelementes eine flächige, formsteife Auflage bildet. Die erfindungsgemäße Funktion, dass bei Zugbelastungen die Rastkraft der Rastnasen in der Aufnahme verstärkt wird, wird bei dieser Ausgestaltung somit durch eine indirekte Versteifung des Querabschnittes mittels des Stützkörperabschnittes erzielt.

In weiterer Ausgestaltung der Erfindung ist das Bügelelement räumlich in dem Stützelement integriert. Dadurch wird eine platzsparende und optisch ansprechende Ausgestaltung geschaffen. Durch die räumliche Integration wird zudem eine gegen-

seitige formschlüssige Stützung und Versteifung zwischen Bügelelement und Stützelement geschaffen, die die Funktion der Haltevorrichtung verbessern.

In weiterer Ausgestaltung der Erfindung ist das Stützelement aus Kunststoff hergestellt. Dadurch kann auch die zweiteilige Haltevorrichtung kostengünstig und in hohen Stückzahlen hergestellt werden, wodurch sich der Einsatz insbesondere im Kraftfahrzeugbereich anbietet.

Weitere Vorteile und Merkmale der Erfindung ergeben sich aus den Ansprüchen sowie aus der nachfolgenden Beschreibung von bevorzugten Ausführungsbeispielen der Erfindung, die anhand der Zeichnungen dargestellt sind.

Fig. 1 zeigt in perspektivischer Darstellung einen Ausschnitt eines Laderaumbodens eines Kraftfahrzeugs, bei der ein Sicherungsnetz mit einer Ausführungsform einer erfindungsgemäßen Haltevorrichtung am Laderaumboden befestigt ist,

Fig. 2 in vergrößerter Darstellung einen Montage- oder Demontagevorgang der Haltevorrichtung nach Fig. 1,

Fig. 3 die Haltevorrichtung nach den Fig. 1 und 2 in montiertem Zustand,

Fig. 4 in vergrößerter, perspektivischer Darstellung eine weitere Ausführungsform einer erfindungsgemäßen Haltevorrichtung, die ebenfalls zur Befestigung von Funktionsteilen in einem Fahrzeuginnenraum dient und

Fig. 5 einen Längsschnitt durch die Haltevorrichtung nach Fig. 4.

Eine Haltevorrichtung 6 gemäß den Fig. 1 bis 3 dient zur Festlegung von Funktionsteilen in einem Laderaum 1 eines Kraftfahrzeugs, vorzugsweise eines Personenkraftwagens. Als Funktionsteil ist vorliegend ein auf dem Laderaumboden 1 aufspannbares Sicherungsnetz 4 vorgesehen, das an seinen Ecken jeweils eine Schlaufe 5 aufweist, die als Befestigungsmittel für das Sicherungsnetz 4 dient und mit der Haltevorrichtung 6 verbindbar ist. Auch die anderen Ecken des Sicherungsnetzes 4 sind mittels entsprechender Befestigungsschlaufen und Haltevorrichtungen 6 am Laderaumboden 1 gesichert.

Die Haltevorrichtung 6 ist beim dargestellten Ausführungsbeispiel gemäß den Fig. 1 bis 3 als einstückiges Kunststoffbauteil in Form eines Halteclips gestaltet. Der Halteclip weist in seinem oberen Bereich einen bogenförmig gekrümmten, formsteifen Querabschnitt 7 auf, der sich an seinen Enden absatzlos in zwei nach unten ragende Tragschenkel 8 fortsetzt. Die Tragschenkel 8 sind an ihren unteren Enden mit entgegengerichtet zueinander nach außen weisenden Rastnasen 9 versehen. Die Rastnasen 9 sind in Abstand unterhalb jeweils einer flächigen Auflageseite jedes Tragschenkels 8 positioniert, wobei die Tragschenkel 8 mit ihren Auflageseiten auf der entsprechenden Oberfläche des Laderaumbodens 1 im montierten Zustand abstützen. Zwischen den Rastnasen 9 und den Auflageseiten verbleibt jeweils ein Einschnürungsabschnitt 10, der an seinen Abmessungen an eine vorliegend als Durchtritt gestaltete Aufnahme 3 im Laderaumboden 1 angepasst ist. Die Aufnahme 3 ist als kreisförmiger Durchtritt ausgeführt und ist in einer Schiene 2 vorgesehen, die mit ihrer Oberseite bündig mit dem Laderaumboden 1 abschließt und rohbauseitig mit der Fahrzeugkarosserie fest verbunden ist.

Die Innenseiten der Tragschenkel 8 und des Querabschnittes 7 bilden einen etwa kreisförmigen Durchtritt, der ein Befestigungsauge für die Schlaufe 5 darstellt. Der Halteclip 6 ist somit als nach unten offenes Bügelement gestaltet, so dass eine entsprechende Schlaufe 5 in einfacher Weise über einen

der beiden Tragschenkel 8 in das Befestigungsauge eingehängt werden kann und gleicher Weise auch wieder entfernt werden kann.

Wie anhand der Fig. 3 erkennbar ist, ist die in der Zeichenebene verlaufende Länge des Querabschnittes 7, die auch als seine Breite bezeichnet werden kann, wesentlich größer als der Durchmesser der Aufnahme 3, d.h. der Abstand zweier gegenüberliegender Randabschnitte 11 zueinander. Da der Querabschnitt 7 formsteif gestaltet ist, werden sich die Tragschenkel 8 etwa auf Höhe der Drehpunkte S_2 bei entsprechenden Druckbelastungen von außen her elastisch nach innen bewegen. Auf Höhe dieser Drehpunkte S_1 , S_2 befindet sich auch der dünnste Querschnitt jedes Tragschenkels 8, so dass eine elastische Beweglichkeit um diesen geschwächten Bereich herum gegeben ist. Der Durchmesser der Einschnürungsabschnitte 10 - im unbelasteten Zustand der Haltevorrichtung 6 gesehen - ist lediglich geringfügig kleiner als der Durchmesser der Aufnahme 3, so dass die Haltevorrichtung 6 im montierten Zustand im wesentlichen spielfrei in der Aufnahme 3 sitzt. Auch der Abstand der Rastnasen 9 zu den nicht näher bezeichneten, unteren Auflageseiten der Tragschenkel 8 ist auf die Dicke der Schiene 2 abgestimmt, so dass sich auch in Hochrichtung eine Spielfreiheit ergibt. Wie anhand der Fig. 3 zusätzlich erkennbar ist, sind die unteren Auflageseiten zudem etwas angeschrägt, so dass sich im Bereich der Einschnürungsabschnitte 10 im montierten Zustand eine Klemmung auf den Randabschnitten 11 der Aufnahme 3 für den Halteclip 6 ergibt. Da der Abstand der imaginären Drehpunkte S_1 , S_2 der Tragschenkel 8 wesentlich größer ist als der Abstand der imaginären Punkte S_3 , S_4 , der etwa dem Durchmesser der Aufnahme 3 und dem der gegenüberliegenden Einschnürungsabschnitte 10 entspricht, wird aufgrund der entsprechenden Drehmomente und auftretenden Kräfte bei einer Zugbelastung auf den Halteclip 6 nach oben ein Drehmoment auf die Tragschenkel 8 im Bereich der Rastnasen 9 jeweils nach außen erfolgen, so dass sie die Rastkraft der die Randabschnitte 11 der Aufnahme 3 hintergreifenden

Rastnasen 9 erhöhen wird. Für ein erneutes Demontieren des Halteclips 6 wird in einfacher Weise von außen - vorzugsweise von Hand - jeweils eine Druckbelastung auf die gegenüberliegenden Tragschenkel 8 ausgeübt, wodurch die Tragschenkel 8 nach innen gedrückt werden und der Halteclip 6 nach oben gemäß Fig. 2 entfernt werden kann. Um eine entsprechende Montage und Demontage zu ermöglichen, ist der Abstand der gegenüberliegenden Außenkonturen der Rastnasen 9 im zusammenge-drückten und aneinanderliegenden Zustand gemäß Fig. 2 geringfügig kleiner als der Durchmesser der Aufnahme 3.

Beim Ausführungsbeispiel nach den Fig. 4 und 5 ist eine Haltevorrichtung 6a vorgesehen, die als zweiteiliger Halteclip gestaltet ist. Der Halteclip 6a setzt sich zusammen aus einem Bügeelement ähnlich dem Halteclip 6 nach den Fig. 1 bis 3 und aus einem Stützelement 12, das mit Funktionshalterungen in Form von vier Hakenfortsätzen 14 versehen ist. Das Stützelement weist einen am Außenumfang abschnittsweise zylindrischen Grundkörper auf, an dem die Hakenfortsätze 14 im oberen Bereich einstückig angeformt sind. In der Mitte ist das Stützelement 12 über seine gesamte Länge geschlitzt, wobei die entstehenden, etwa halbzyklindrischen Hälften des Stützelementes 12 lediglich in einem oberen Bereich durch einen Stützkörperabschnitt 16, der block- oder quaderförmig gestaltet ist, einstückig und starr miteinander verbunden sind. Das Stützelement 12 weist einen abgestuften, bodenseitigen Stützbereich 13 auf, der sich außen auf dem Rand der Aufnahme 3 abstützt. Denn die Haltevorrichtung 6a kann analog zu dem Halteclip 6 in gleicher Weise in den Aufnahmen 3 der Schiene 2 des Laderaumbodens 1 nach Fig. 1 montiert und demontiert werden, wie dies anhand der Fig. 1 bis 3 für den Halteclip 6 bereits beschrieben worden ist. Um die Rastverbindung des Stützelementes 12 in der Aufnahme 13 zu erzielen, ist in dem Stützelement 12 das Bügeelement 7a, 9a, 15 räumlich integriert, das als separates Bauteil hergestellt ist. Sowohl das Stützelement 12 als auch das Bügeelement 7a, 9a, 15 sind jeweils aus einem geeigneten Kunststoff hergestellt. Die Funk-

tion des Bügelelementes 7a, 9a, 15 entspricht im wesentlichen dem Halteclip 6, so dass nachfolgend auf die Ausführungen zu den Fig. 1 bis 3 verwiesen werden kann. Wesentlicher Unterschied ist es jedoch, dass die Formsteifigkeit des Querabschnittes 7a des Bügelelementes zumindest ergänzend durch den Stützkörperabschnitt 16 erzielt wird, der in seiner Außenkontur auf die Innenseiten des Bügelelementes im Bereich des Querabschnittes 7a sowie der oberen Teile der Tragschenkel 15 derart abgestimmt ist, dass er bündig und flächig an diesen Innenseiten anliegt. Die unteren Bereiche der Tragschenkel 15, die auch mit entsprechenden Griffkonturen zum elastischen Zusammendrücken von Hand versehen sind, sind für sich ebenfalls steif gestaltet, so dass sich der geschwächte und den imaginären Drehpunkt bildende Bereich der Tragschenkel 15 noch etwa auf Höhe des Stützkörperabschnittes 16 bzw. knapp unterhalb des Stützkörperabschnittes 16 ergibt. Grundsätzlich ist es auch möglich, den Querabschnitt 7a bei dem Ausführungsbeispiel nach den Fig. 4 und 5 nicht besonders formsteif zu gestalten, da der Stützkörperabschnitt 16 durch seine formschlüssige Einpassung indirekt die Formsteifigkeit des Querabschnittes 7a erzielt, sobald das Bügelelement auf den quaderförmigen Stützkörperabschnitt 16 zwischen den beiden Stützelementhälften 12 aufgeschoben ist. Zum Aufschieben und Lösen des Bügelelementes relativ zum Stützkörperabschnitt 16 wird das Bügelelement vorzugsweise von der Seite her auf die oberen und unteren Längsseiten des Stützkörperabschnittes 16 aufgeschoben und anschließend um 90° nach unten gedreht. Bei einem Entfernen erfolgt selbstverständlich zunächst das Zurückdrehen um 90° nach oben und anschließend das seitliche Entfernen.

Wesentlich ist es somit beim Ausführungsbeispiel nach den Fig. 4 und 5, dass der Stützkörperabschnitt 16 eine - auf die Zeichnungsebene bezogene - Breite aufweist, die größer ist als der Durchmesser der Aufnahme 3 und der Abstand der Einschnürungsabschnitte oberhalb der Rastnasen 9a zueinander, um die gewünschte Erhöhung der Rastkraft bei Zugbelastungen auf

das Stützelement 12 zu erzielen. Um eine ständige Anlage der Einschnürungsabschnitte an den Randabschnitten der Aufnahme 3 zu erzielen, kann es beim Ausführungsbeispiel nach den Fig. 4 und 5 ergänzend vorgesehen sein, einen elastisch nachgiebigen Füllkörper in das Stützelement 12 zwischen die gegenüberliegenden Tragschenkel 15 einzuschieben, der ständig einen gewissen elastischen Druck nach außen auf die Tragschenkel 15 und damit auch auf die Rastnasen 9a ausübt.

Patentansprüche

1. Haltevorrichtung mit wenigstens einer Funktionshalterung, an der auf Zug belastete Befestigungsmittel festlegbar sind, sowie mit einer Sicherungseinheit zum Montieren der Haltevorrichtung in einer stationären Aufnahme, wobei die Sicherungseinheit wenigstens zwei zueinander beabstandete Rastnasen aufweist, die im montierten Zustand korrespondierende Randabschnitte der Aufnahme hintergreifen,
d a d u r c h g e k e n n z e i c h n e t , d a s s
die Rastnasen (9, 9a) an elastisch beweglichen Tragschenkeln (8, 15) angeordnet sind, die über einen zumindest im montierten Zustand formsteifen Querabschnitt (7, 7a) miteinander verbunden sind, und dass die Erstreckung der Aufnahme (3) zwischen den Randabschnitten (11) kleiner ist als die gleichgerichtete Abmessung des Querabschnittes (7, 7a).
2. Haltevorrichtung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass der formsteife Querabschnitt (7, 7a), die Tragschenkel (8, 15) und die Rastnasen (9, 9a) als einstückiges Bügelement gestaltet sind.
3. Haltevorrichtung nach Anspruch 2, dadurch gekennzeichnet, dass das Bügelement aus Kunststoff hergestellt ist.
4. Haltevorrichtung nach Anspruch 3, dadurch gekennzeichnet, dass an dem Bügelement die wenigstens eine Funktionshalterung einstückig angeformt ist.
5. Haltevorrichtung nach Anspruch 4, dadurch gekennzeichnet, dass das Bügelement als Funktionshalterung ein Befestigungsauge aufweist, das durch einen Freiraum unterhalb des Querabschnittes (7) und zwischen den Tragschenkeln (8) gebildet ist.
6. Haltevorrichtung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass die Funktionshalterung (14) an einem zu dem Bügel-

element getrennten Stützelement (12) angeformt ist, das mit einem bodenseitigen Stützbereich (13) zur Auflage auf den Randabschnitten (11) der Aufnahme (3) versehen ist, und dass das Bügelement (7a, 9a, 15) das Stützelement (12) im montierten Zustand übergreift.

7. Haltevorrichtung nach Anspruch 6, dadurch gekennzeichnet, dass das Stützelement einen Stützkörperabschnitt (16) aufweist, der im montierten Zustand für den Querabschnitt (7a) des Bügelementes eine flächige, formsteife Anlage bildet.

8. Haltevorrichtung nach Anspruch 7, dadurch gekennzeichnet, dass das Bügelement (7a, 9a, 15) räumlich in dem Stützelement (12) integriert ist.

9. Haltevorrichtung nach Anspruch 6, dadurch gekennzeichnet, dass an dem Stützelement (12) als Funktionshalterung mehrere nach außen abragende Hakenfortsätze (14) vorgesehen sind.

10. Haltevorrichtung nach Anspruch 9, dadurch gekennzeichnet, dass das Stützelement (12) aus Kunststoff hergestellt ist.

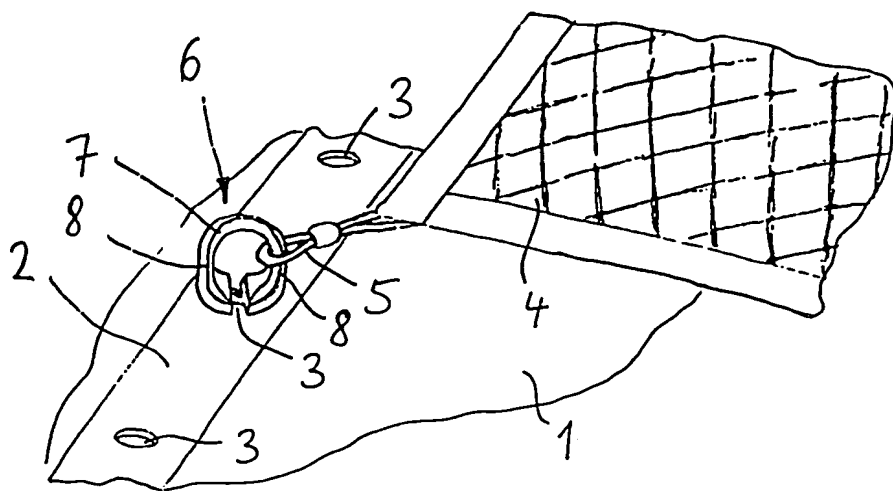


Fig. 1

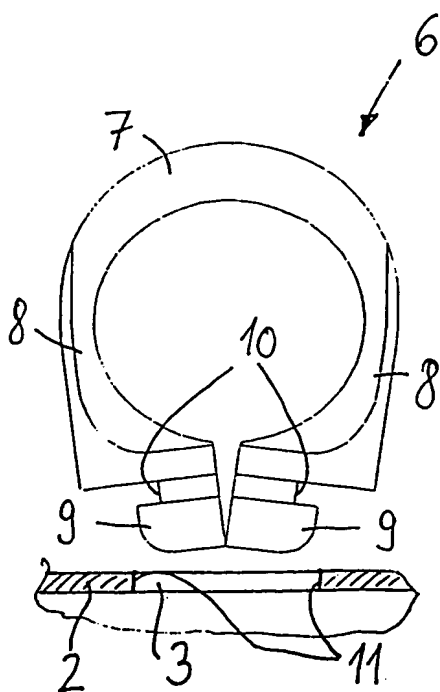


Fig. 2

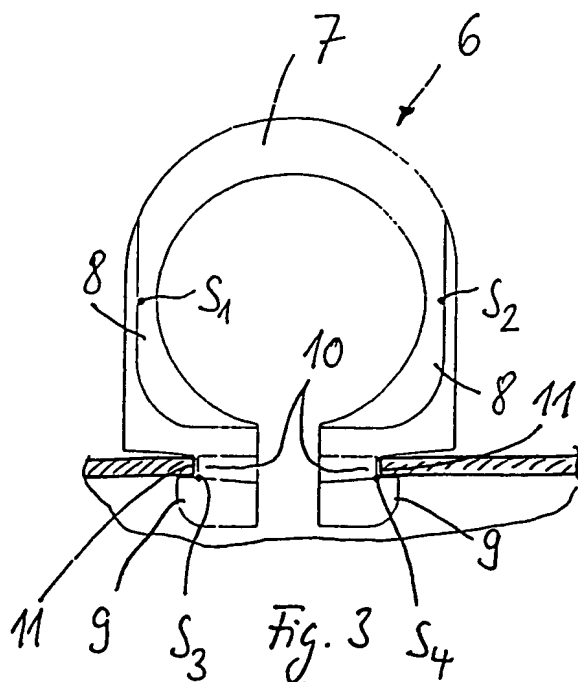
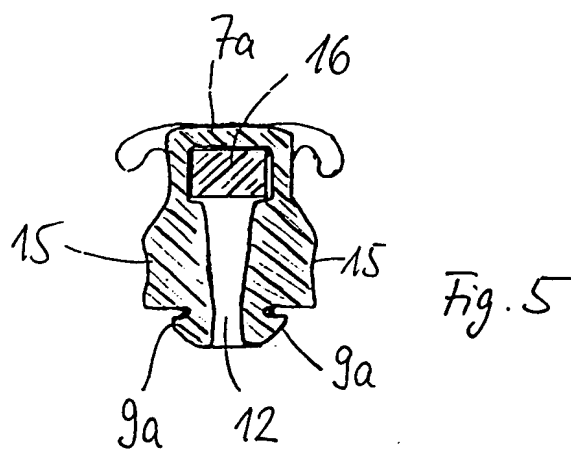
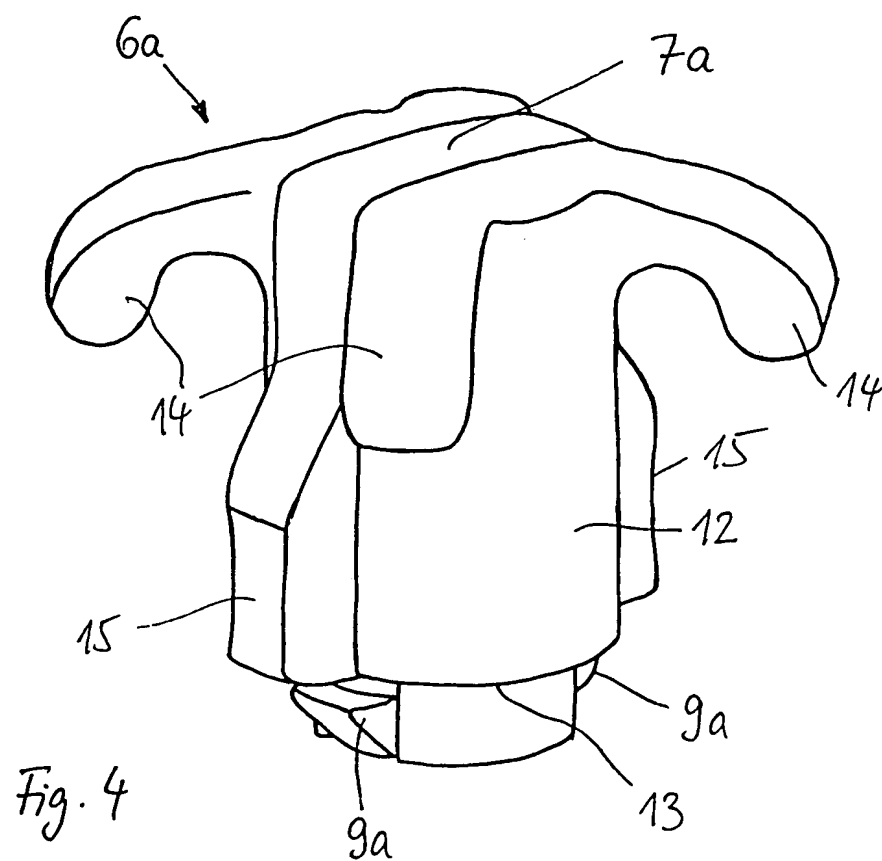


Fig. 3



Anmelder:

BOS GmbH & Co. KG
Im Buchenteich 3

73773 Aichwald

14.12.2000

P 13976

PW/wi

WD 50

Zusammenfassung

1. Haltevorrichtung mit wenigstens einer Funktionshalterung.
- 2.1. Eine Haltevorrichtung mit wenigstens einer Funktionshalterung, an der auf Zug belastete Befestigungsmittel festlegbar sind, sowie mit einer Sicherungseinheit zum Montieren der Haltevorrichtung in einer stationären Aufnahme, wobei die Sicherungseinheit wenigstens zwei zueinander beabstandete Rastnasen aufweist, die im montierten Zustand korrespondierende Randabschnitte der Aufnahme hintergreifen, ist bekannt.
- 2.2. Erfindungsgemäß sind die Rastnasen an elastisch beweglichen Tragschenkeln angeordnet, die über einen zumindest im montierten Zustand formsteifen Querträger miteinander verbunden sind, und die Erstreckung der Aufnahme zwischen den Randabschnitten ist kleiner als die gleichgerichtete Abmessung des Querabschnittes.
- 2.3. Einsatz für einen Laderaum eines Personenkraftwagens.
3. Fig. 1.

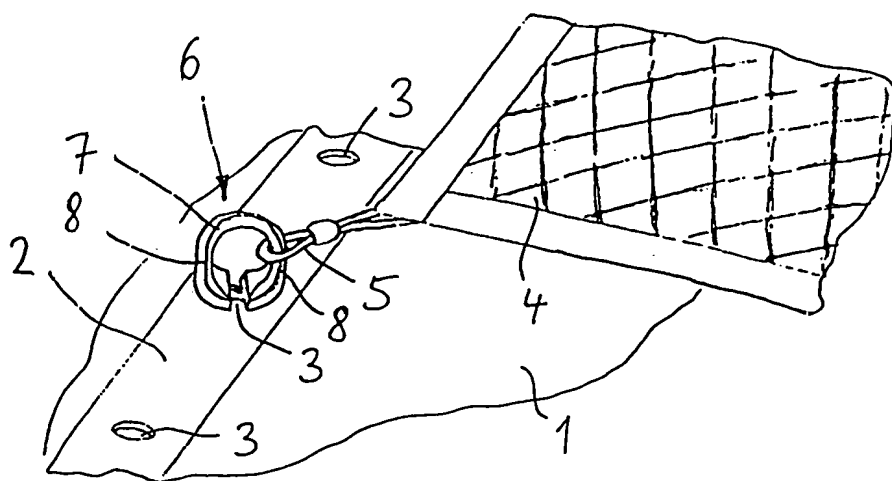


Fig. 1

THIS PAGE BLANK (USPTO)